



# Standorte der deutschen Musikindustrie in globalen Netzwerken der Musikproduktion

Kai Marquardt<sup>1</sup> · Christoph Mager<sup>2</sup>

Eingegangen: 13. Oktober 2022 / Überarbeitet: 2. Januar 2023 / Angenommen: 3. Januar 2023  
© Der/die Autor(en) 2023

## Zusammenfassung

Populäre Musik entsteht in komplexen Produktionsnetzwerken, in denen verschiedene Institutionen und hochspezialisierte Akteur:innen zusammenwirken. Als Orte, an denen diese Akteur:innen zusammenkommen, dienen Tonstudios als Zentren der musikalischen Kreativität. Virtuelle und physische Bewegungen zwischen Tonstudios verbinden Städte auf der ganzen Welt und bilden so urbane Netzwerke der Musikproduktion. Ziel dieses Beitrags ist die Identifizierung von Schlüsselstädten in Deutschland sowie eine Kartierung ihrer Position innerhalb der globalisierten Produktionsnetzwerke des deutschen Musikmarktes. Dazu verwenden wir einen Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse, um relationale Muster zwischen Städten der Musikproduktion zu untersuchen. Datengrundlage sind Standorte von Tonstudios, die an der Produktion von Alben der deutschen Top 20 Charts beteiligt waren. Die resultierenden globalen Netzwerke werden identifiziert, visualisiert und analysiert. Das Ergebnis sind standortspezifische Produktionsnetzwerke der deutschen Musikindustrie mit unterschiedlichen geographischen Reichweiten und Vernetzungsgraden. Der Beitrag bietet damit systematische Anknüpfungspunkte für strategische Fragestellungen im Hinblick auf die Einbettung und Einzigartigkeit deutscher Städte in den globalisierten Netzwerken der Musikindustrie.

**Schlüsselwörter** Urbane Netzwerke · Tonstudios · Global City · Zentralität · Soziale Netzwerkanalyse

## Abstract

Popular music is created in complex production networks in which various institutions and highly specialized actors work together. As places where these actors come together, recording studios serve as centers of musical creativity. Virtual and physical movements between recording studios connect cities around the world, forming urban networks of music production. The aim of this article is to identify key cities in Germany and to map their position within the globalized production networks of the German music market. For this purpose, we use a social network analysis approach to investigate relational patterns between cities of music production. Data are based on locations of recording studios involved in the production of albums in the German Top 20 charts. The resulting global networks are identified, visualized, and analyzed. The outcome are site-specific production networks of the German music industry with different geographical ranges and degrees of interconnectedness. The article offers systematic starting points for strategic questions regarding the embeddedness and uniqueness of German cities in the globalized networks of the music industry.

**Keywords** Urban networks · Recording studios · Global city · Centrality · Social network analysis

---

✉ Kai Marquardt  
kai.marquardt@kit.edu

Dr. Christoph Mager  
christoph.mager@kit.edu

<sup>1</sup> Institut für Informationssicherheit und Verlässlichkeit (KASTEL), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Am Fasanengarten 5, 76131 Karlsruhe, Deutschland

<sup>2</sup> Institut für Geographie und Geoökologie (IFGG), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Reinhard-Baumeister-Platz 1, 76131 Karlsruhe, Deutschland

## Einleitung

Mit knapp zwei Milliarden Euro Umsatz war Deutschland 2021 hinter den Vereinigten Staaten, Japan und Großbritannien der viertgrößte nationale Musikmarkt weltweit (IFPI 2022, S. 10). Die Statistik des Bundesverbandes Musikindustrie (2022, S. 46) weist für die deutschen Top 100 Charts 58 % der Alben als „nationale“ und die verbleibenden Anteile als „internationale“ Produktionen aus. Diese einfache geographische Unterscheidung verdeckt allerdings die sich dynamisch veränderten Produktionsbedingungen (Wikström 2013). Unter sich globalisierenden Bedingungen kann jede Veröffentlichung auf dem Musikmarkt als ein temporäres Projekt verstanden werden, bei dem verschiedene Unternehmen, Institutionen und hochspezialisierte Akteur:innen wie Musiker:innen, Produzent:innen und Ton-techniker:innen in komplexen Ökologien zusammenwirken (Watson 2012). Digitale Technologien wie Cloud Storage, Programme für die Musikproduktion auf dem Laptop oder internetbasierte Songwriting-Plattformen ermöglichen die Koproduktion von Musik in Netzwerken mit globalen Reichweiten.

Trotz der abgesenkten Hürden für die Herstellung hochwertiger Musikaufnahmen lassen sich weiterhin organisatorische und räumliche Konzentrationen der Musikproduktion feststellen. Zum einen dominieren drei große Musikfirmen, die sogenannten *Majors* Sony Music (s. Abb. 1), Universal Music Group und Warner Music weiterhin den globalen Musikmarkt und mit ihren jeweiligen Töchtern nationale Musikmärkte. Hier konzentrieren sich Macht und Kapital in vertikal und horizontal integrierten Wertschöpfungsnetzwerken (Watson und Leyshon 2022). Diese persistente Dominanz lässt sich durch eine flexible Anpassung der Musikindustrie an sich verändernden Rahmenbedingungen erklären, die sich in den vergangenen Jahren insbesondere in einer optimierten, plattformübergreifenden Rechteverwertung von Musik zeigte (Arditi 2018). Zum anderen wird die Produktion von Musik weiterhin stark von räumlichen Konzentrationen in städtischen Zentren geprägt, was durch geographische Konzepte wie Nähe, Agglomerationsvortei-



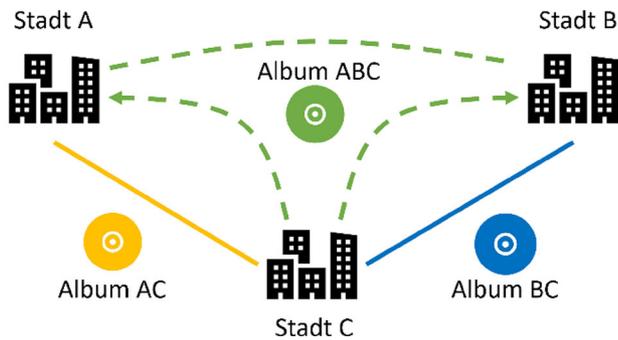
Abb. 1 Hauptsitz von Sony Music in Berlin (Foto: R. Hellmann)

le, kreative Milieus oder Cluster erklärt wird. Produktionen für internationale Musikmärkte erfolgen entsprechend in Wertschöpfungsnetzwerken des globalen Städtesystems (Yin und Derudder 2021). Tonstudios, in denen verschiedene Informationsflüsse, digitale Datenströme und hochmobile Akteur:innen zusammenkommen, spielen dabei als Zentren der musikalischen Kreativität eine entscheidende Rolle (Watson et al. 2009).

Aufbauend auf einer Studie von Watson (2012) zu urbanen Produktionsnetzwerken der großen anglophonen Musikmärkte in Australien, Großbritannien und den USA führen wir eine Netzwerkanalyse von urbanen Studiostandorten des deutschen Musikmarkts durch. Unserer Analyse stellt damit einen alternativen Ansatz zu Studien mit dem Fokus auf bestimmte Akteur:innen (z.B. Wikström 2013) dar. Wir identifizieren Schlüsselstandorte und kartieren ihre Position innerhalb der nationalen und globalisierten Produktionsnetzwerke. Die Charakterisierung spezifischer Netzwerk- und Machtpositionen von Produktionsstandorten erlaubt relationale Perspektiven auf Potenziale und Herausforderungen der Musikindustrie in dynamischen Städtenetzwerken. Damit bieten wir einen Ansatz zur Entschleierung des hinter einem nationalen Musikmarkt verdeckten Netzwerks.

## Datenerhebung und relationale Zentralitätsmaße

Im Zeitraum von Oktober 2021 bis Ende April 2022 wurden auf Grundlage des Rankings der offiziellen deutschen Charts (*offiziellecharts.de*) auf wöchentlicher Basis Daten zu den Top 20 Alben in Deutschland erhoben. Für jedes dieser Alben wurden Standortinformationen der Tonstudios erfasst, die an den Produktionsschritten Recording, Mixing und Mastering beteiligt waren. Neben professionellen Tonstudios der Musikindustrie, wurden dabei auch neuere Formen wie Home-Studios (z.B. Wikström 2013, S. 126f.) berücksichtigt, soweit die Datengrundlage hier eine quantitative Erfassung zuließ. Als Hauptdatenquelle wurde die nutzergenerierte Online-Datenbank Discogs (*discogs.com*) genutzt. Wenn Einträge auf Discogs unvollständig waren, erfolgte in Einzelfällen eine Recherche zusätzlicher Angaben im Internet. Von der Datenanalyse wurden alle Alben ausgeschlossen, zu denen es trotz sorgfältiger Recherche keine Datengrundlage gab oder die Neuveröffentlichungen (z. B. „Greatest Hits“) oder Live-Event-Aufnahmen darstellten. Von insgesamt 252 Alben im Erhebungszeitraum ergaben die Ausschlusskriterien einen finalen Datensatz mit Angaben zu 173 Alben, mit denen urbane Netzwerke der Musikproduktion analysiert, visualisiert und kartographiert werden konnten. Dabei bilden die Städte die Knoten des Netzwerks, dessen Verbindungen entstehen, wenn Tonstu-



**Abb. 2** Beispielhafte Illustration für *Flow Betweenness*-Zentralität der Stadt C. Städte A und B waren jeweils schon mindestens einmal gemeinsam mit Stadt C an einer Albumproduktion beteiligt. Stadt C kann als Vermittler nun die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Städte A und B zu einem späteren Zeitpunkt an einer gemeinsamen Albumproduktion ABC beteiligt sind. (Quelle: eigene Darstellung)

dios aus mehreren Städten an der Produktion eines Albums beteiligt sind. Je öfter dies der Fall ist, desto stärker ist die Verbindung zwischen den beteiligten Städten. Lokale Cluster (Grimm 2014) innerhalb von Städten sowie historische Netzwerkstrukturen und Produktionsprozesse (Tschmuck 2020) werden mit diesem Vorgehen nicht explizit erfasst.

Städte können dann zum einen auf struktureller Ebene anhand ihrer Produktivität (*Albumoutput*) untersucht werden. Der *Albumoutput* einer Stadt bezeichnet die Anzahl der Alben, bei denen mindestens ein dortiges Tonstudio beteiligt ist. Zum anderen geben relationale Ansätze Aufschluss über Reichweite und Wirkungspotenzial einzelner Städte. Zur Untersuchung solcher relationalen Positionen werden in diesem Beitrag drei gängige Zentralitätsmaße der sozialen Netzwerkanalyse angewendet: *Zentralität* und *Macht* nach Bonacich sowie *Flow Betweenness* nach Freeman (Hanneman und Riddle 2005). Im Kontext von urbanen Netzwerken ist eine Stadt umso *zentraler*, je mehr Verbindungen sie zu anderen gut vernetzten Städten hat. Umgekehrt kann eine Stadt als umso *mächtiger* betrachtet werden, umso mehr Verbindungen sie zu weniger gut vernetzten Städten hat, da diese wiederum umso stärker von der Verbindung zu dieser einen Stadt abhängig sind. Der *Flow Betweenness*-Wert einer Stadt wird daran gemessen, wie oft diese auf der kürzesten Verbindung zwischen anderen Städte-Paaren im Netzwerk liegt. Städte mit einer hohen *Flow Betweenness*-Zentralität übernehmen oft eine Vermittlerrolle, indem sie Netzwerkregionen verbinden, die ansonsten nur schlecht oder gar nicht angebunden wären (vgl. Abb. 2).

## Die Welt, wie Deutschland sie hört

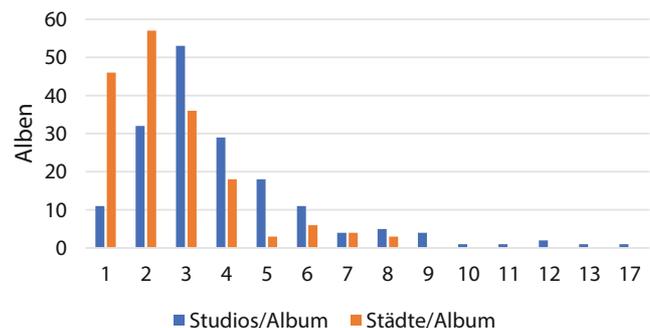
An der Produktion der 173 untersuchten Alben waren insgesamt 460 Tonstudios aus 184 Städten in 29 Ländern beteiligt (vgl. Tab. 1). An der am stärksten vernetzten Albumproduktion waren 17 Tonstudios aus 8 Städten beteiligt (vgl. Abb. 3). Elf Alben wurden in nur einem Tonstudio produziert. Etwa ein Viertel der Städte befinden sich jeweils in Deutschland und in den USA. Während sich im Fall von Deutschland der Anteil an Städten mit dem Anteil an Tonstudios deckt, ist der Anteil von amerikanischen Tonstudios unter allen beteiligten Tonstudios mit über einem Drittel überproportional hoch. An den meisten Alben waren London, Los Angeles und New York mit jeweils einem Output von 41, 38 bzw. 32 beteiligt (s. Abb. 4). Die produktivsten deutschen Städte hinsichtlich ihres *Albumoutputs* waren Berlin (28), Hamburg (15), Köln (7), Düsseldorf (7) und Karlsruhe (4). Während Berlin und Hamburg als wichtige Medienstandorte in Deutschland (z. B. Blättermann 2019) in dieser Aufzählung nicht überraschen, fehlen hier erstaunlicherweise die Standorte München, das als zentraler Medienstandort Europas gilt (Berg und Braun 2001), und Mannheim, das wir aufgrund der dort ansässigen Popakademie in den Rankings erwartet hätten.

Unter den beteiligten Tonstudios war das *Sterling Sound* (Nashville) mit 22 Produktionen an den meisten Albumproduktionen beteiligt. Mit deutlichem Abstand folgen Tonstudios wie die *Abbey Road Studios* (London) mit 6 Produktionen

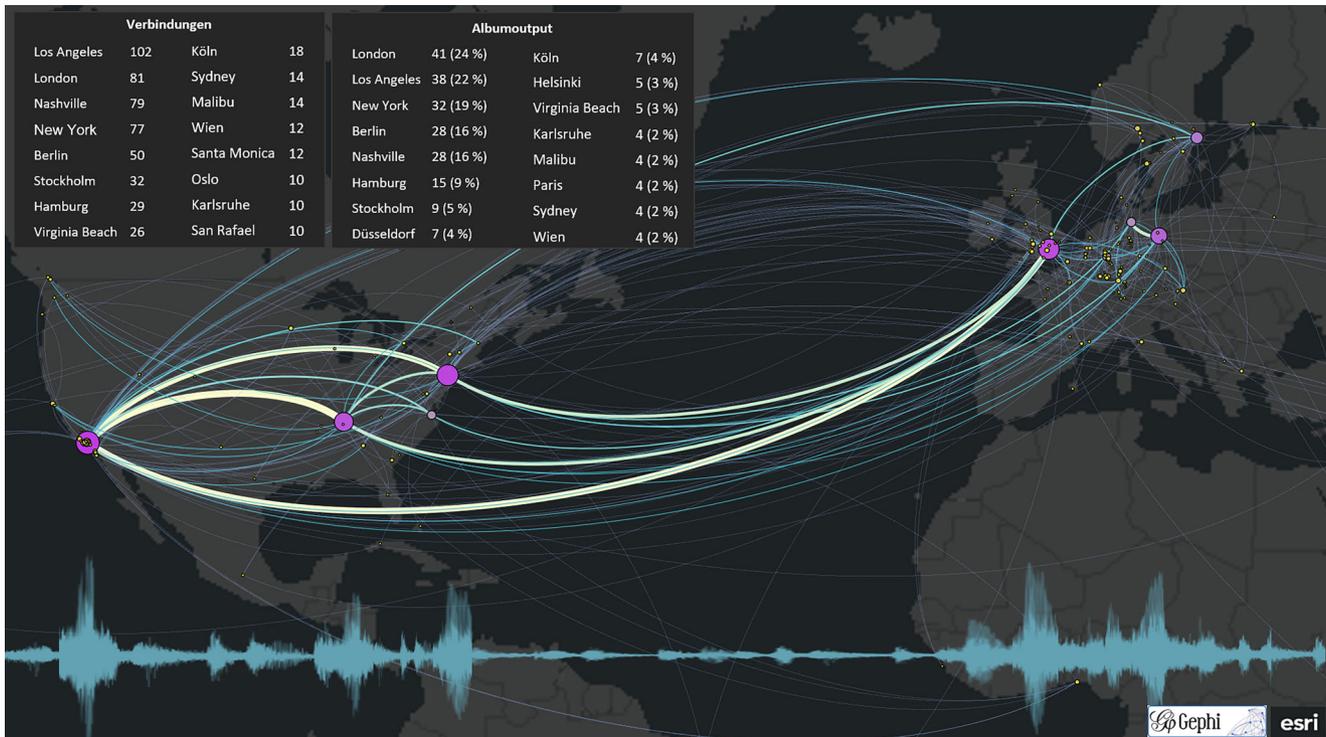
**Tab. 1** Übersicht von Alben, Tonstudios und Städten nach Ländern. (Quelle: eigene Erhebung)

Land	Alben <sup>1</sup>	Tonstudios	Städte
Deutschland	60 (35 %)	118 (26 %)	46 (25 %)
Großbritannien	50 (29 %)	83 (18 %)	26 (14 %)
USA	40 (23 %)	168 (37 %)	47 (26 %)
Andere	28 (16 %)	92 (20 %)	65 (35 %)
Gesamt	173	460	184

<sup>1</sup>Ein Album kann mehr als ein Land als Ursprung haben. Die Länderzuordnung erfolgt anhand der Angaben zur Nationalität der Künstler:innen auf Discogs



**Abb. 3** Alben nach Anzahl beteiligter Tonstudios und Städte. (Quelle: eigene Erhebung)



**Abb. 4** Globale Netzwerke der Musikproduktion anhand der deutschen Albumcharts. Knotengröße basiert auf Verbindungen einer Stadt. Das Frequenzband deutet die globale Verteilung der Tonstudios an. (Quelle: eigene Erhebung, Berechnung und Darstellung, erstellt mit Gephi (Bastian et al. 2009), Karte: ArcGIS®-Software von Esri)

**Tab. 2** Top 3 Städte (insgesamt) und Top 4 deutsche Städte nach Zentralitätswerten absteigend. Zentralitätswerte jeweils relativ zu höchstem Zentralitätswert einer Kategorie. (Quelle: eigene Erhebung und Berechnung)

Bonacich Zentralität		Bonacich Macht		Freeman Flow Betweenness	
1. Los Angeles	100	1. Los Angeles	100	1. Berlin	100
2. Nashville	80	2. London	75	2. New York	97
3. London	78	3. New York	72	3. London	88
...	–	...	–	...	–
6. Berlin	31	5. Berlin	58	8. Hamburg	26
9. Hamburg	19	7. Hamburg	28	11. Karlsruhe	18
12. Köln	16	8. Köln	17	13. Köln	17
20. Karlsruhe	10	17. Karlsruhe	9	–	–

nen oder *Bernie Grundman Mastering* (Los Angeles) und *Gateway Mastering* (Portland, Main) mit jeweils 5 Produktionen. Die erfolgreichsten deutschen Tonstudios in unserer Erhebung sind *TrueBusyness Mastering* (Berlin) mit 5 Produktionen und das *24–96 Mastering* (Karlsruhe) mit 4 Produktionen.

Abb. 4 zeigt die stark globalisierten urbanen Netzwerke der Musikproduktion basierend auf den in Deutschland erfolgreichsten Alben. Die Netzwerke sind gekennzeichnet durch viele internationale Beziehungen, die sich auf Deutschland, USA und Großbritannien konzentrieren.

Die am stärksten vernetzten Städte sind Los Angeles, London, Nashville und New York. Auf Platz 5 folgt Berlin als erste deutsche Stadt mit insgesamt 50 Verbindungen

zu anderen Städten, was weniger als die Hälfte der Verbindungen von Los Angeles ist. Danach folgen Hamburg, Köln und Karlsruhe als weitere deutsche Städte mit jeweils zehn oder mehr Verbindungen. Innerhalb Deutschlands sind Berlin und Hamburg am stärksten miteinander verbunden, womit eine Standortdyade der nationalen Musikproduktion identifiziert ist. Die beiden Städte waren gemeinsam Produktionsstandort für sechs Alben. Im internationalen Vergleich ist diese Dyade aber eher schwach ausgeprägt. So hat etwa Los Angeles zwölf Verbindungen zu Nashville, elf nach London und zehn nach New York. Diese vier Städte bilden den Kern des globalen Netzwerks, sie sind damit gleichzeitig die zentralsten und mächtigsten Städte (vgl. Tab. 2). Berlin nimmt unter den deutschen Städten die

zentralste Position ein, allerdings mit deutlichem Abstand zum globalen Netzwerkern.

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass einzelne Städte nicht nur wegen ihrer absoluten Zentralität bevorzugte Positionen in globalen Netzwerken der Musikschaffung einnehmen können, sondern sich auch durch eine strategische Position als Vermittler zwischen nationalen Standorten und dem globalen Netzwerk als sogenannte Gatekeeper auszeichnen können (Marquardt und Mager 2023; Watson 2012). Ein Indikator dafür ist die *Flow Betweenness-Zentralität* einer Stadt. Die höchste *Flow Betweenness-Zentralität* im vorliegenden Netzwerk hat Berlin, knapp gefolgt von New York. Diese zwei Städte übernehmen hier zentrale Gatekeeper-Funktionen als Eintritts- und Vermittlungspunkte zwischen den nationalen und globalen Industrien. So ist Berlin – mit 22 Verbindungen zu anderen deutschen Städten und 28 Verbindungen zu internationalen Städten – die sowohl auf nationaler als auch auf globaler Ebene am stärksten vernetzte deutsche Stadt. Die starke Vernetzung von Berlin insbesondere zu weniger gut vernetzten deutschen Städten verdeutlicht die Machtposition der Stadt im globalen Netzwerk.

## Standortmuster der Musikindustrie in Deutschland

Die Produktionsstandorte der Musikindustrie in Deutschland (s. Abb. 5) sind durch Effekte der Zentralisierung und der polyzentrischen Konzentration gekennzeichnet. Während die direkte Nachbarschaft der zentralsten deutschen Städte Berlin und Hamburg kaum in die globalen Netzwerke der Musikproduktion eingebunden ist, finden sich in Westdeutschland entlang des Rheins und insbesondere in der Metropolregion Rhein-Ruhr rund um Köln und Düsseldorf Städte, die sowohl national als auch international in die Netzwerke eingebunden sind.

In Berlin und Hamburg befinden sich die Hauptsitze der drei *Majors* in Deutschland. Universal Music Group Deutschland und Sony Music Entertainment Germany haben ihren Hauptsitz in Berlin, Warner Music Germany sitzt in Hamburg. Mehr als drei Viertel der aus Berlin an den Albumcharts beteiligten Label sind Tochterunternehmen eines der *Majors*, davon die große Mehrheit von Universal Music. Sony Music verlegte seine Deutschlandzentrale erst Ende 2020 von München nach Berlin. Laut Unternehmen baue man damit „die Position Berlins als unangefochtene Musikhauptstadt Europas weiter aus“ (Sony Music Entertainment 2020). Für Berlin und Hamburg lässt sich argumentieren, dass es neben den positiven Standortfaktoren für die Kreativwirtschaft vor allem die speziellen Netzwerke der Major-Unternehmen sind, die intensive Vernetzungen auf nationa-

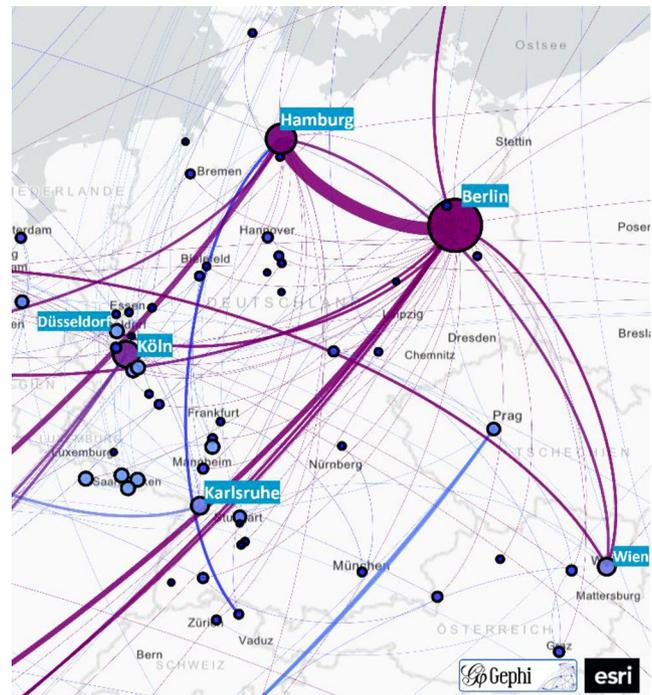


Abb. 5 Standorte der Musikindustrie in Deutschland. (Quelle: eigene Erhebung, Berechnung und Darstellung, erstellt mit Gephi, Karte: ArcGIS®-Software von Esri)

ler und internationaler Ebene ermöglichen und befördern (Marquardt und Mager 2023).

Eine Besonderheit in Netzwerken der Musikindustrie ist die Rolle von einzelnen renommierten Tonstudios, die maßgeblich zur Bekanntheit und Reichweite der Stadt, in der sie verortet sind, beitragen (Watson 2012). Die Stellung der Stadt Karlsruhe im Netzwerk zum Beispiel beruht auf einem einzelnen Tonstudio, das sich auf Mastering spezialisiert hat (s. Abb. 6): „Willkommen ... bei 24–96 Mastering, der letzten Station Ihrer Musikproduktion, bevor es in’s Presswerk oder zur Online-Distribution geht.“



Abb. 6 Mastering Suite des Tonstudios 24–96 Mastering in Karlsruhe. (Foto: R. Schmidt)

Wir stellen sicher, dass Ihre Veröffentlichung so gut wie nur irgend möglich klingt!“ (24-96.com o.J.). Alle Alben, bei denen Karlsruhe als Produktionsstandort beteiligt war, wurden dort gemastert. Damit nimmt das Tonstudio eine ähnlich bedeutende Rolle ein, wie die bekannten Tonstudios *TrueBusyness Mastering* oder *Gateway Mastering*. Die Stadt Karlsruhe ist damit ein Repräsentant für einen bestimmten Städtetyp in globalen Netzwerken der Musikproduktion, deren Position durch einzelne, bekannte Tonstudios bestimmt ist. Auffällig ist, dass es sich in diesen Fällen oft um Tonstudios handelt, die sich speziell dem Mastering-Prozess verschrieben haben: Da der Mastering-Prozess als ein gerichteter, finaler Prozess in der Musikproduktion aufgefasst werden kann (Watson 2012), bilden Städte wie Portland (Maine) oder Karlsruhe Konvergenzschwerpunkte in Netzwerken der Musikherstellung.

## Fazit

In diesem Beitrag haben wir urbane Netzwerke der Musikproduktion anhand der in Deutschland erfolgreichen Alben identifiziert und analysiert. Auf nationaler Ebene treten die Dyade Berlin und Hamburg sowie die eher peripheren Standorte Köln und Karlsruhe hinzu. Berlin übernimmt für die deutschen Standorte eine herausragende Position als Gatekeeper zwischen globalen und nationalen Produktionsstandorten. Die Stadt Karlsruhe hingegen erzielt ihre zentrale Position aufgrund der erfolgreichen Spezialisierung eines einzelnen Tonstudios.

Unsere quantitative Bestandsaufnahme globaler Produktionsnetzwerke der Musikindustrie kann strategische Anknüpfungspunkte für Überlegungen zu Vernetzungen von Akteuren und Standorten der Musikindustrie innerhalb globaler Netzwerke der Wertschöpfung bieten (Derudder et al. 2018). Städte des Netzwerkkerns scheinen ihre Position durch Agglomerationswirkungen längerfristig festigen zu können, wie das Beispiel der Verlagerung von Sony Music Entertainment Germany von München nach Berlin zeigt. Für Städte der Peripherie oder aufstrebende Zentren kultur- und kreativwirtschaftlicher Produktion ergeben sich Chancen und Risiken. Zum einen bieten die dynamischen Prozesse auf schnelllebigem und durch Moden geprägten Märkten für Städte Möglichkeiten, sich über Spezialisierungen oder mithilfe einzelner erfolgreicher Interpreten in den globalen Netzwerken der Musikproduktion zu verorten. Zum anderen allerdings erhöhen eben diese Dynamiken die Wahrscheinlichkeit, den Anschluss an diese Netzwerke zu verpassen. Die Förderung von besonders herausragenden Tonstudios könnte hier eine Strategie zur Festigung eines Standorts innerhalb der Netzwerke darstellen.

In jüngerer Zeit sind mehrere Initiativen entstanden, die darauf abzielen, musikalische (Produktions-)Netzwerke auf

interurbaner und internationaler Ebene aufzubauen und zu verstetigen. So möchte das *Music City Network* ([musiccitiesnetwork.com](http://musiccitiesnetwork.com)), dem unter anderem Hamburg angehört, die musikwirtschaftliche Governance in und zwischen den Mitgliedsstädten nachhaltig verbessern. Das *UNESCO Creative City Network* ([en.unesco.org/creative-cities](http://en.unesco.org/creative-cities)), bei dem zum Beispiel Karlsruhe als Stadt für Media Arts vertreten ist, hat zum Ziel, die Kultur- und Kreativwirtschaft als einen zentralen Bestandteil von Stadtentwicklung zu etablieren und entsprechende Netzwerke aufzubauen. Diese Ansätze sind charakterisiert durch den Bezug zu endogenen Potenzialen und den spezifischen Vernetzungsmöglichkeiten von Städten. Um ein zunehmend umfassendes Bild der Dynamiken dieser Netzwerke zu erhalten, sind zukünftige Untersuchungen notwendig, die etwa durch ergänzende qualitative Ansätze die Rolle und Handlungsmöglichkeiten einzelner Städte und Tonstudios im Kontext ihrer Machtverhältnisse, Positionierung und historischer Trajektorien innerhalb globaler Netzwerke diskutieren. Wir verstehen unseren Beitrag als einen explorativen Zugang zur Visualisierung und Analyse solcher Möglichkeiten.

**Funding** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- 24-96.com Willkommen. <https://www.24-96.com/de/welcome/>. Zugegriffen: 30. Sept. 2022
- Arditi D (2018) Digital subscriptions: the unending consumption of music in the digital era. *Pop Music Soc* 41(3):302–318. <https://doi.org/10.1080/03007766.2016.1264101>
- Bastian M, Heymann S, Jacomy M (2009) Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*
- Berg LVD, Braun E (2001) Growth clusters in European metropolitan cities: a comparative analysis of cluster dynamics in the cities of Amsterdam, Eindhoven, Helsinki, Leipzig, Lyons, Manchester, Munich, Rotterdam and Vienna, Routledge <https://doi.org/10.4324/9781315187297>

- Blättermann V (2019) Standorte für Musikunternehmen. In: Grünwald-Schukalla L, Lücke M, Rauch M, Winter C (Hrsg) *Musik und Stadt*. Springer VS, Wiesbaden, S 31–54
- Bundesverband Musikindustrie – BVMI (2022) *Musikindustrie in Zahlen 2021*. [https://www.musikindustrie.de/fileadmin/bvmi/upload/06\\_Publikationen/MiZ\\_Jahrbuch/2021/MiZ\\_2021\\_E\\_Paper\\_geschuetzt.pdf](https://www.musikindustrie.de/fileadmin/bvmi/upload/06_Publikationen/MiZ_Jahrbuch/2021/MiZ_2021_E_Paper_geschuetzt.pdf). Zugegriffen: 3. Aug. 2022
- Derudder B, Taylor PJ, Faulconbridge J, Hoyler M, Ni P (2018) Strategic cities within global urban networks 1. In: *The Routledge companion to the geography of international business*. Routledge, London, S 242–257 <https://doi.org/10.4324/9781315667379-15>
- Grimm A (2014) Die Hamburger Schule – Vom Entstehen und Vergehen eines Hamburger Musikclusters. In: Barber-Kersovan A, Kirchberg V, Kuchar R (Hrsg) *Music City*. transcript, Bielefeld, S 245–270
- Hanneman RA, Riddle M (2005) *Introduction to social network methods*. University of California, Riverside, CA. <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>. Zugegriffen: 3. Aug. 2022
- International Federation of the Phonographic Industry – IFPI (2022) *Global music report*. [https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2022/04/IFPI\\_Global\\_Music\\_Report\\_2022-State\\_of\\_the\\_Industry.pdf](https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2022/04/IFPI_Global_Music_Report_2022-State_of_the_Industry.pdf). Zugegriffen: 3. Aug. 2022
- Marquardt K, Mager C (2023) Centrality and power in urban networks of music production: exploring relational geographies in the German music market. In: Guillard S, Palis J, Johansson O (Hrsg) *New geographies of music*. Palgrave, New York
- Sony Music Entertainment (2020) *Sony Music ab jetzt in Berlin*. <https://www.sonymusic.de/sony-music-ab-jetzt-in-berlin>. Zugegriffen: 3. Aug. 2022
- Tschmuck P (2020) *Ökonomie der Musikwirtschaft*. Springer, Wiesbaden
- Watson A (2012) The world according to iTunes: mapping urban networks of music production. *Glob Netw* 12:446–466. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0374.2011.00357.x>
- Watson A, Leyshon A (2022) Negotiating platformisation: MusicTech, intellectual property rights and third wave platform reintermediation in the music industry. *J Cult Econ* 15(3):326–343. <https://doi.org/10.1080/17530350.2022.2028653>
- Watson A, Hoyler M, Mager C (2009) Spaces and networks of musical creativity in the city. *Geogr Compass* 3:856–878. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2009.00222.x>
- Wikström P (2013) *The music industry: music in the cloud*. Polity, Cambridge
- Yin M, Derudder B (2021) Geographies of cultural industries across the global urban system. *Geogr Compass* 15:e12564. <https://doi.org/10.1111/gec3.12564>